Lane Medical Library

AUS DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK ZU KIEL
DIREKTOR: PROF. DR. ROBERT SCHRÖDER

Totgeburten und Säuglingsfrühsterblichkeit sowie deren Bekämpfung

(Unter Berücksichtigung des Materials an der Universitäts-Frauenklinik Kiel in den Jahren 1923—1928 einschließlich)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrecht-Universität
zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Laube
aus Emmerich am Rhein

1930

VERLAG VON FERDINAND ENKE IN STUTTGART

Zum Drucke genehmigt:

Prof. Dr. phil. et med. Otto Aichel, z. Z. Dekan

Rektoratsjahr 1930/31

Referent:

Privatdozent Dr. Keßler

Korreferent:

Prof. Dr. Schröder

Zugleich veröffentlicht in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie
Band 98, Heft 3, 1930

Meinen Eltern in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/totgeburtenundsa0000alfr

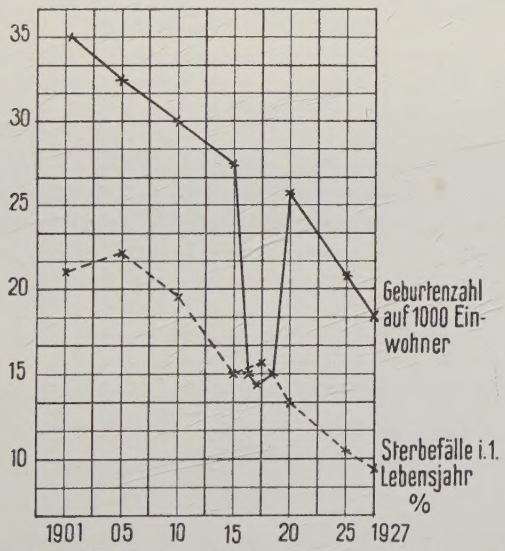
I.

Das Problem der Frühsterblichkeit steht heute im Brennpunkt der Erörterungen. Es ist nicht nur eine Frage des Nationalökonomen und Sozialhygienikers, sondern beschäftigt auch in erhöhtem Maße den Pädiater und Geburtshelfer. Was versteht man heute eigentlich unter Säuglingsfrühsterblichkeit? Wendenburg glaubt den Begriff auf die ersten 6 Lebenswochen ausdehnen zu können. Da aber vom Anfang der 2. Lebenswoche an schon eine Vermengung der Todesursachen der 1. Lebenswoche mit den anderen Krankheiten des Säuglings- und Kindesalters stattfindet, fühlt Rott sich berechtigt, den Begriff der Säuglingsfrühsterblichkeit einzig und allein auf die ersten 7 Lebenstage zu beschränken. Nur so läßt sich eine genaue Abgrenzung von den anderen bekannten Krankheiten des Säuglingsalters herbeiführen, um dann auf dieser Grundlage fortfahrend die nötigen Maßnahmen zur Bekämpfung der Frühsterblichkeit zu ergreifen.

II.

Wenn man die Kurve über die Bewegung der Säuglingssterblichkeit von der Jahrhundertwende bis zum Jahre 1927 betrachtet, so fällt einem eine

Tabelle 1 (nach Rott).



Geburtenzahl und Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich seit 1901.

gewisse Gesetzmäßigkeit auf. Wir sehen, daß die Sterblichkeit seit Beginn dieses Jahrhunderts von 20,7 auf 9,7 (auf 100 Lebendgeborene berechnet)

im Jahre 1927 gesunken ist. Ich lasse hier der besseren Übersicht halber eine Tabelle über die Säuglingssterblichkeit und Geburtenziffer im Deutschen Reiche vom Jahre 1901 ab folgen (siehe Tabelle 1):

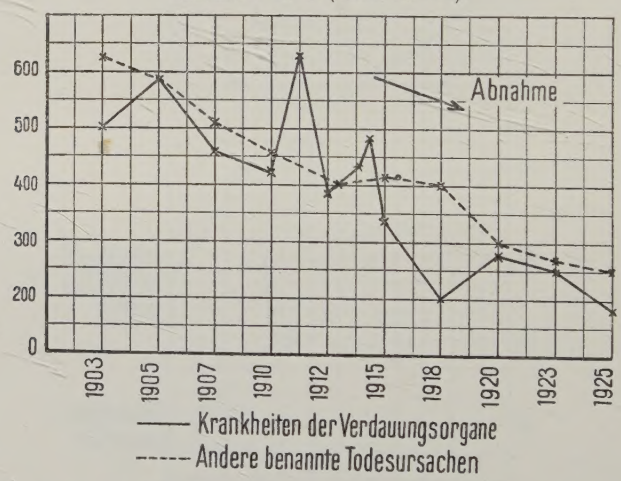
Wir können diesen Rückgang der Sterblichkeit nicht deuten, wenn man die Säuglingssterblichkeit nicht nach den einzelnen Krankheiten und Todesursachen des Säuglings- und Kindesalters analysiert. Es zeigt sich da etwas ganz Überraschendes. Die Krankheiten der Atmungsorgane, Scharlach, Masern, Diphtherie, Tuberkulose, Syphilis, Lungenentzündungen, sowie angeborene Lebensschwäche und Bildungsfehler zeigen von 1901—1927 eine fast normal waagerecht verlaufende Kurve. Nur zwei Krankheitsarten sind es, die die Säuglingsmortalität in dieser günstigen Weise beeinflußt haben. Einmal die Krankheiten der Verdauungsorgane, dann die „anderen benannten Todesursachen". Diese letzte Rubrik findet man zwar in der Statistik aller deutschen Länder, sie ist aber nicht überall einheitlich, d. h. man faßt nicht überall dieselben Krankheiten unter ihr zusammen. Für uns ist wohl die preußische Todesursachenstatistik maßgebend. Diese faßt unter der Rubrik „andere benannte Todesursachen" folgende Krankheiten zusammen:

1. Alle Krankheiten, die sich aus einer ungenügenden Versorgung des Kindes ergeben, also Omphalitiden, Mund- und Hautkrankheiten, worunter auch die Furunkulose zu verstehen ist;

2. die mit krampfartigen Zuständen einhergehenden Erkrankungen und vor allem auch

3. die Rachitis.

Tabelle 2 u. 3 (nach Rott).



Die Kurve dieser Rubrik zeigt von 1901—1925 durchgehend eine stetige und gleichmäßig stark absteigende Tendenz.

Anders verhält sich die Sache mit den Krankheiten der Verdauungsorgane. Bis zum Jahre 1914 geht die Abnahme nur sehr langsam vor sich, um dann

aber ganz rapide einzusetzen und innerhalb von 10 Jahren um 65 % zu sinken.

Man wird heute noch viel in den interessierten Laienkreisen die Ansicht vertreten finden, daß dieser Rückgang der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit einzig und allein der sozialen Fürsorge zu verdanken ist. Diese Tatsache wird als etwas ganz Selbstverständliches angesehen. Eine solche Schlußfolgerung ist jedoch, wie E. Roesle[1]) sagt, oberflächlich und deshalb unwissenschaftlich. Es ist nicht angängig, daß man aus der Veränderung eines Bevölkerungsvorganges und dem zeitlichen Zusammenfallen von Maßnahmen, wie es die im Jahre 1905 einsetzende soziale Fürsorge bedeutete, ohne weiteres einen kausalen Zusammenhang folgert. Die Wirkung eines einzelnen Faktors tritt erst dann klar und deutlich zutage, wenn sie „plötzlich und mit elementarer Wucht erfolgt, und wenn hierbei die Wirkung anderer Faktoren ausgeschlossen werden kann". Rott vertritt die Ansicht, daß der Rückgang der Säuglingsmortalität bis 1914 durch die Wirkung der Volksbelehrung bedingt ist, indem man gelernt hatte, die groben und gröbsten Verstöße in Pflege und Ernährung zu verhüten, während der Rückgang nach 1914 speziell durch die großen Erfolge der Pädiatrie in Bezug auf Säuglingsernährung gezeitigt wurde. Der Rückgang der Sterblichkeit vollzieht sich also in Etappen. Rott hat nun für die Zeit von 1901—1927 ein Senkungsschema konstruiert. Der Beginn der ersten Periode fällt zeitlich mit dem Beginn planmäßiger Säuglingsfürsorge im Jahre 1905 zusammen. An diese Periode schließt sich die zweite an, die, wie schon gesagt, hauptsächlich durch die Erfolge der Pädiatrie bedingt ist. Der Beginn dieser Periode fällt in das Jahr 1914, während das Ende ungefähr jetzt erreicht ist. Es ist klar, daß es eine scharfe Trennung zwischen diesen beiden Perioden nicht geben kann, ebensowenig, wie sich auch eine Trennung mit der jetzt beginnenden dritten Senkungsperiode, an deren Anfang wir stehen, nicht durchführen ließe. Es gilt jetzt, nicht nur die Maßnahmen der beiden ersten Perioden weiterzuführen und auszubauen, sondern daneben auch die Bekämpfung der Frühsterblichkeit, die den Inhalt der jetzt beginnenden dritten Periode bildet, in die richtigen Bahnen zu leiten.

III.

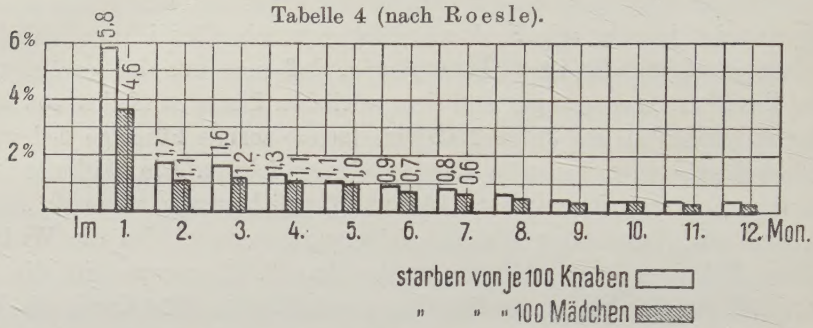
Wenn man die Sterblichkeit der Kinder bis zum vollendeten 1. Lebensjahr nach Lebensmonaten einteilt, so erhält man folgendes von Roesle auf Grund von Material des Statistischen Reichsamtes entworfenes Bild (siehe Tabelle 4):

Die Sterblichkeit ist also am größten im 1. Monat, sinkt dann im 2. Monat auf weniger als ein Drittel, bzw. weniger als ein Viertel bei den Mädchen ab.

[1]) E. Roesle, Die Bedeutung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit für die Bewegung der Bevölkerung. Arch. f. soz. Hygiene u. Demographie Jahrg. 1928, S. 248.

Die Kurve verläuft dann ganz allmählich abwärts. Im 9. Monat beträgt die Sterblichkeit nur noch den zehnten Teil des 1. Monats. Aus vorstehender Tabelle müssen wir aber jetzt eine zwingende Schlußfolgerung ziehen, daß nämlich die Zahl und Höhe der Säuglingssterblichkeit abhängig ist von der Säuglingssterblichkeit des 1. Lebensmonates. Während nun die Zahl der

Tabelle 4 (nach Roesle).

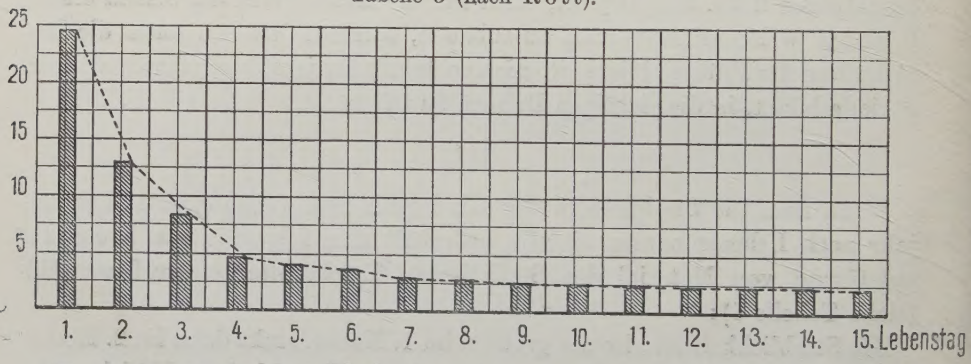


Sterbefälle vom 2. Monat an vom Jahre 1901 ab ständig im Absinken begriffen war, blieb die Sterblichkeit des 1. Monats auf demselben Niveau stehen, unbekümmert von den allgemeinen und besonderen Säuglingsschutzmaßnahmen. Sie wurde ebensowenig beeinflußt durch die Nachteile der Kriegs- und Nachkriegsjahre. Wie kommt das, wie kann man diese eigenartige Tatsache erklären? Aus diesem Dilemma kann uns nur ein Weg retten. Wir müssen den 1. Lebensmonat nach den einzelnen Krankheitstagen gliedern und danach trachten, auf Grund dieses Ergebnisses eine Entscheidung herbeizuführen. Dabei eröffnet sich uns folgendes Bild:

Anteil der ersten 15 Lebenstage an den Sterbefällen im 1. Lebensmonat in Preußen im Jahre 1920.

Von 100 Sterbefällen im 1. Lebensmonat entfielen auf das Alter von:

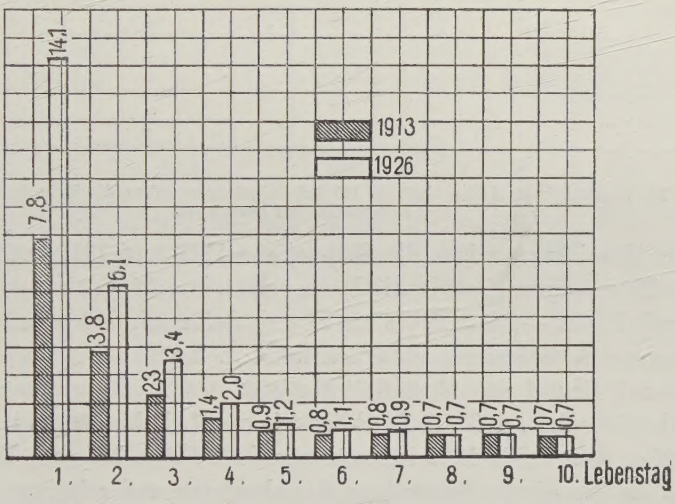
Tabelle 5 (nach Rott).



Es ergibt sich hieraus die Tatsache, daß die Sterblichkeit am 1. Lebenstage am größten ist; sie sinkt am 2. Tage bereits um die Hälfte, am 3. Tage ist sie nur noch ungefähr ein Drittel des 1. Lebenstages. Vom 4. Tage ab

nimmt die Sterblichkeitskurve eine fast gerade Richtung ein und unterscheidet sich vom 6. Tage von den folgenden überhaupt nicht mehr nennenswert. Mithin wird die Sterblichkeit des 1. Lebensmonates maßgebend von der Sterblichkeit der ersten 3 Lebenstage, besonders aber des 1. Lebenstages, beherrscht. Augenblicklich beträgt sie 14,1 % der gesamten Säuglingssterblichkeit. Im Jahre 1913 betrug sie nur 7,8 %. Der Anteil des 1. Lebenstages ist somit um fast das Doppelte des Jahres 1913 gestiegen. Hoffa (Barmen) und Wendenburg waren die ersten, die auf diese Tatsache hinwiesen. Letzterer glaubt als Grund für die Erhöhung der Sterblichkeit vermehrte exogene

Tabelle 6 (nach Rott).



Prozentanteil der Sterbefälle des 1.—10. Lebenstages an der Gesamtmortalität des 1. Lebensjahres.

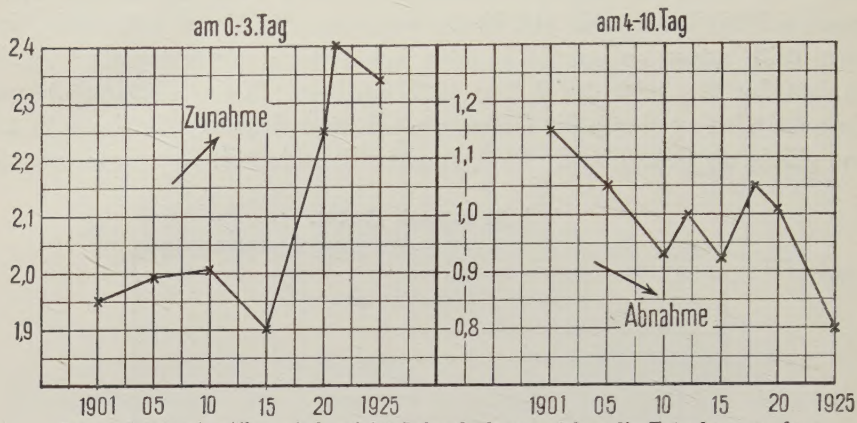
Schädigungen annehmen zu dürfen. Da Wendenburg aber den Begriff der Frühsterblichkeit auf die ersten 6 Lebenswochen ausdehnt und dadurch eine Vermengung der Krankheiten der ersten Lebenstage mit den Krankheiten des Säuglings- und Kindesalters unvermeidlich ist, dürfte das Moment der exogenen Schädigung wohl nicht in Frage kommen.

Im April 1927 erschien dann die Statistische Korrespondenz des Preußischen Statistischen Landesamtes, die auf Grund der statistischen Darstellung der Säuglingssterblichkeit in Preußen darauf verwies, daß die Sterblichkeit in den ersten 3 Lebenstagen zugenommen hat, daß sie aber vom 4. Tag angefangen im allgemeinen Rückgang begriffen sei.

Tabelle 7 a stellt die Sterblichkeit der ersten 3 Lebenstage dar. Man erkennt ohne weiteres die ansteigende Tendenz. Tabelle 7 b zeigt die Sterblichkeit des 4.—10. Tages. Im Gegensatz zur vorhergehenden Kurve sehen wir ein rapides Abfallen, was noch deutlicher wird bei den hier nicht angeführten Kurven der Säuglingssterblichkeit vom 11. Tage bis zu 1 Monat,

vom 1. Monat bis zu 3 Monaten usw. Die Summe aller dieser einzelnen Kurven ergibt das schon in Tabelle I dargestellte Bild.

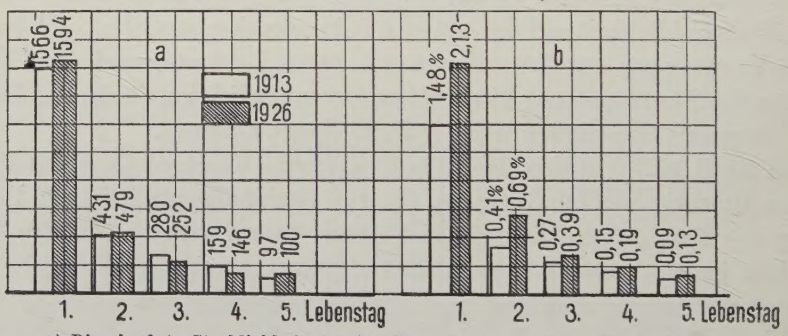
Tabelle 7.



Die Sterblichkeitsziffern sind auf 100 Lebendgeborene (ohne die Totgeborenen des Berichtsjahres) berechnet.

Eine Abweichung zeigen die Grippejahre 1917 und 1918, wo vom 4. Tage an die Zahlen sprunghaft in die Höhe gehen. Rott glaubt — und das wohl auch mit Recht —, daß dieses ein Beweis dafür sei, daß schon vom 4. Tage ab exogene Schädigungen einsetzen können. Schloßmann stellte dann später auf Grund der Mortalitätsstatistik des Regierungsbezirkes Düsseldorf ebenfalls fest, daß die Sterblichkeit des 1. Lebenstages im Jahre 1925 gegenüber dem Jahre 1913 zugenommen hat. Einen besseren Überblick verschafft die graphische Darstellung der absoluten und relativen Sterblichkeit in den ersten 5 Lebenstagen.

Tabelle 8 (nach Schloßmann).



a) Die absolute Sterblichkeit der Säuglinge in den ersten 5 Lebenstagen der Jahre 1913 und 1925 im Regierungsbezirk Düsseldorf.
b) Das Verhältnis der am 1., 2., 3., 4. und 5. Lebenstage in den Jahren 1913 und 1925 gestorbenen Säuglinge zu den lebendgeborenen des Jahres im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Auch Schloßmann vermutet, ähnlich wie Wendenburg, eine Vermehrung exogener Schäden (z. B. Fabrikarbeit). Rott glaubt nun,

diese Frage lösen zu können durch einen Vergleich der Sterblichkeitskurve der ersten 3 Lebenstage mit den Kurven über Geburtenziffer, Eheschließungsziffer und Totgeburtenziffer. Das Fazit dieses Vergleichs ergibt folgenden Lehrsatz: Die Neugeborenenmortalität ist umgekehrt proportional der Natalität. Mag diese Auffassung im großen und ganzen auch richtig sein, so muß doch zugegeben werden, daß sich so etwas nie in ein festes Schema zwingen läßt, daß wir aber vor allem einen Faktor nicht vergessen dürfen, nämlich den, daß wir es, wie Hoffa (Barmen) sagt, in Zeiten des Geburtenrückganges zweifellos auch mit einem vermehrten Interesse für die Erhaltung des kindlichen Lebens zu tun haben.

Eine Gefahr für den Neugeborenen liegt auch in der in den letzten Jahren mehr und mehr zutage tretenden Verschiebung der Ordnungszahlen. Freudenberg stellte fest, daß die durchschnittliche Kinderzahl in Altberliner Familien von 3,4 im Jahre 1891 auf 1,6 im Jahre 1924 gesunken war. Dieser Geburtenrückgang betrifft nach Roesle hauptsächlich die 3., 4. und 5. Kinder. Es ist nun eine geburtshilfliche Tatsache, daß die Erstgeborenen weit mehr unter der Geburtseinwirkung zu leiden haben als die Spätergeborenen. So konnte Esch (Münster) nachweisen, daß an der Marburger Klinik das Kephalhämatom in 82,6 % die Kinder Erstgebärender und nur in 17,4 % die Kinder Mehrgebärender betraf. Intrakranielle Blutungen wurden in 57 % bei Kindern Erstgebärender und in 43 % bei Kindern Mehrgebärender festgestellt. Die daraus resultierende Mehrsterblichkeit wurde früher schon durch Hoffa an dem statistischen Material der Stadt Barmen nachgewiesen. Er stellte fest, daß bei einem gewissen Tiefstand der Geburtenziffer automatisch ein entsprechendes Ansteigen der Säuglingssterblichkeit infolge des vermehrten relativen Anteils der Erstgeburten stattfinden muß.

Die Mehrsterblichkeit der unehelichen Neugeborenen und ihre Abhängigkeit zu der Erstgeborenenziffer und zum Geburtenrückgang ist noch nicht sicher erwiesen. Rott glaubt den Nachweis dafür erbracht zu haben. Meyer-Delius (Hamburg) konnte an einer Hamburger Statistik keine Übereinstimmung mit dem Rottschen Material erzielen.

Daß auch die Frauenarbeit, insbesondere die Fabrikarbeit, die Aussichten für die Erhaltung des kindlichen Lebens schmälern kann, ist wohl möglich, wenn auch der Beweis dafür schwer zu erbringen sein wird. Laubenburg glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, daß das dauernde Stehen bei jungen Mädchen zu einer ungünstigen Gestaltung des Beckens führen kann.

Eine zweite Ursache für die Mehrgefährdung der Neugeborenen und die Mehrsterblichkeit in den ersten 3 Tagen liegt nach Rott in der Zunahme der alten Erstgebärenden. Nach einer Statistik von Moll betrug in Wien der Anteil der Erstgebärenden

unter 20 Jahren	im	Jahre	1924	20,0 %	im	Jahre	1927 6,1 %
der 21—25jährigen	„	„	1924	39,2 %	„	„	1927 34,0 %
„ 26—30 „	„	„	1924	26,4 %	„	„	1927 32,8 %
„ 31—35 „	„	„	1924	10,0 %	„	„	1927 18,6 %
„ 36jährigen und älteren	„	„	1924	3,6 %	„	„	1927 6,9 %.

Für die reichsdeutschen Verhältnisse liegen die Dinge fast genau so. Aus einer Statistik der Stadt Nürnberg ergibt sich eine Zunahme der über 26jährigen Erstgebärenden um 10 %.

Gleichzeitig erwähnt Moll, daß an der II. Universitätsfrauenklinik in Wien 43,5 % der Kinder alter Erstgebärender mit einem Gewicht unter 3000 g und davon sogar 21 % mit einem Gewicht von 2500 g zur Welt kamen. Da nun nach den Untersuchungen von Y l l p ö die Frühgeburt den Gefahren der Geburtsverletzungen besonders ausgesetzt ist, dürfte das höhere Alter der Erstgebärenden doppelt nachteilig sein.

Einen interessanten Beitrag zu diesem Kapitel liefert uns schon Aristoteles. Die Griechen, die von jeher auf Rassenhygiene bedacht waren, waren sich wohl bewußt, daß nur eine gesunde und kräftige Nachkommenschaft die Stütze des Staates bilden könne. In seiner „Politik“ spricht Aristoteles über das beste Zeugungsalter bei beiden Geschlechtern; in Bezug auf die äußerste Altersgrenze sagt er folgendes: „— — — denn die Sprößlinge von Personen im vorgerückten Alter pflegen ebensogut wie die von solchen in allzu jungen Jahren unvollkommen entwickelt zu sein an Leib und Seele und die ganz besonders alter Personen vollends schwach.“ Demzufolge verlangt er für die Frauen ein Gebäralter von 18 Jahren.

IV.

Um eine erfolgreiche Bekämpfung der Frühsterblichkeit durchführen zu können, ist es unbedingt von Wichtigkeit, nach den Todesursachen zu forschen. R o t t bezeichnete in seinem Referat auf der Hamburger Ärztekonferenz im September 1928 die Bekämpfung der Frühsterblichkeit, d. h. der Sterblichkeit der ersten Lebenswoche, als ein Problem der Beseitigung oder der Verhinderung der Lebensschwäche. Schon die Tatsache allein, daß die Sterblichkeit des ersten Lebenstages, die ja augenblicklich 14,1 % der gesamten Säuglingssterblichkeit beträgt, nach den Untersuchungen von R o t t und anderen weitaus die Sterblichkeit der folgenden Lebenstage überragt, weist auf die Bedeutung der Lebensschwäche als Todesursache im Säuglingsalter hin. Der Begriff der Lebensschwäche ist allerdings sehr ungenau. In den meisten Fällen ist er gleichbedeutend mit einem „ignoramus“, pathologisch-anatomisch versteht man unter Lebensschwäche einen Zustand mangelhafter körperlicher Entwicklung. Y l l p ö will ihn nur für die Frühgeburten vorbehalten wissen. Auch R o t t steht auf dem Standpunkte, daß es für den reifen Neugeborenen keine Lebensschwäche gibt. Die Fälle von Lebensschwäche sind hier fast

restlos durch Geburtsschädigungen hervorgerufen. Daraus ergibt sich, daß die Lebensschwäche nicht nur mit dem Begriff der Frühgeburt eng verknüpft ist, sondern daß sie auch mit dem Geburtstrauma in enger Beziehung steht.

An der Frühsterblichkeit der Säuglinge beteiligen sich nach Rott zu ungefähr drei Viertel die unreifen Früchte. Als Todesursache läßt sich in den meisten Fällen eine intrakranielle Läsion feststellen. Es ist dies nach den Untersuchungen mehrerer Autoren eine charakteristische Eigentümlichkeit der Frühgeborenen, daß sie eine besonders große Bereitschaft zu Gehirnblutungen zeigen. Bei denjenigen Kindern, bei denen makroskopisch keine Blutungen im Gehirn nachweisbar waren, konnten Yllpö und Schwartz in 95 % der Fälle mikroskopisch kleine punktförmige Blutungen feststellen, die von ihnen als Todesursache angesehen werden. Diese Schädigungen kommen bei allen Geburten vor, gleichgültig, ob sie spontan oder operativ erfolgt sind. Bei den Frühgeborenen erfolgt der Tod auch noch durch eine echte Lebensschwäche, die direkt aus der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft resultiert.

Über die Ursache der Frühgeburt hat uns Heinecke einiges Material geliefert. Er stellte fest, daß die Mütter zu früh geborener Kinder häufiger an krankhaften Zuständen litten als die Mütter ausgetragener Kinder. Es sind dies meistens Veränderungen, die den Schwangerschaftsverlauf störend beeinflussen. Heinecke macht nun diese Veränderungen für die Frühgeburt verantwortlich. Es handelt sich hier hauptsächlich um Lues, Eklampsie, Nephritis und Uteruskatarrhe. Diese Krankheiten schädigen teils direkt die Eiteile, teils üben sie — wohl auf chemischem Wege — ihre Wirkung derartig aus, daß sie eine erhöhte Reizbarkeit der Uterusmuskulatur bedingen, sie zu vorzeitigen Kontraktionen anregen und so die Frühgeburt in Gang bringen. Daß außerdem mechanische Einwirkungen, etwa in Form eines Traumas, wehenanregend wirken können, ist selbstverständlich.

Einen ziemlich erheblichen Anteil an der Todesursachenziffer haben auch die Mißbildungen, während ein nicht geringerer Teil der Todesfälle durch Anomalien der Nabelschnur (Vorfall, Schlinge, Knoten) sowie der Plazenta (Placenta praevia, vorzeitige Plazentarlösung) bedingt ist.

V.

Ich habe nun auf Grund des Materials an der Kieler Frauenklinik die Gesamtmortalität untersucht und bin zu folgenden Ergebnissen gekommen: In den Jahren 1923—1928 einschließlich betrug die Zahl der in der Klinik geborenen Kinder 5830. Unter diesen Kindern waren 395 Totgeburten bzw. Kinder, die innerhalb der ersten 7 Lebenstage starben.

Bei den 395 Kindern beträgt der Anteil der Frühgeburten ungefähr zwei Drittel, genau 259 Kinder, während das restliche Drittel auf die ausgetra-

genen Kinder entfällt. Das Verhältnis der lebendgeborenen Kinder zu den Totgeburten beträgt 164 : 231. Die relativ hohe Zahl von 231 totgeborenen Kindern erklärt sich aus der Tatsache, daß ich nicht nur die schon vorher abgestorbenen und dann totgeborenen Kinder unter die Rubrik „Totgeboren" gesetzt habe, sondern ich habe auch alle diejenigen Fälle dazu gezählt, in denen das Kind sub partu starb bzw. wo das Kind zwar ohne Atmung, aber doch mit Herzschlag geboren wurde. Ich bin hierin einerseits der Doktrin der gerichtlichen Medizin gefolgt, anderseits stütze ich mich dabei auf die Definition und Entscheidung des Völkerbundes, wonach alle in Asphyxie verbliebenen Kinder als totgeboren zu gelten haben. Ein anderer Grund, weshalb die Totgeborenenziffer so hoch ausgefallen ist, liegt darin, daß mein Material einer Anstalt entnommen ist, in die bekanntermaßen nur die schweren und schwersten Fälle aus der ganzen Provinz hereinkommen.

Vom rein kritischen Standpunkt aus betrachtet ist mit der Tatsache der 231 totgeborenen Kinder nichts anzufangen. Den Geburtshelfer und Pädiater interessiert vielmehr die Frage: Wieviel von diesen Kindern waren schon ante partum abgestorben, und wieviel Kinder lebten noch während der Geburt? Die Analyse ergibt, daß 136 Kinder, das sind 59 % der Totgeborenen, überhaupt schon vor der Geburt abgestorben waren, während die restlichen 95 Kinder sub partu starben. Von diesen letzteren waren 55 ausgetragen, die übrigen 40 Kinder waren zu früh geboren.

Auf die einzelnen Gewichtskategorien verteilen sich die 40 intra partum gestorbenen Frühgeburten wie folgt:

unter 1000 g	5
1000—1500 g	14
1500—2000 g	6
2000—2500 g	12
2500—3000 g	3

Über die Todesursache der Kinder in den einzelnen Gewichtsklassen gibt Tabelle 9 Aufschluß.

Tabelle 9.

	Kinder im Gewicht von				
	unter 1000 g	1000 bis 1500 g	1500 bis 2000 g	2000 bis 2500 g	2500 bis 3000 g
Lebensschwäche	4	12	4	—	—
Unbekannt	—	1	1	8	2
Mißbildungen	—	1	—	—	—
Trauma	—	—	—	1	—
Lues	—	—	—	1	—
Nabelschnurvorfall	—	—	1	—	—
Nabelschnurschlinge	—	—	—	—	1
Aspiration	—	—	—	1	—
Sonstiges	1	—	—	1	—

Es starben also im ganzen von den 40 intra partum gestorbenen Frühgeburten

an Lebensschwäche	20
„ Nabelschnurvorfall	1
„ Nabelschnurschlinge	1
„ Aspiration	1
„ Lues	1
„ Mißbildung	1
„ Trauma	1
„ Unbekannt	12
„ Sonstiges	2
	40

Die Rubrik „Sonstiges“ enthält je einen Fall von Perforation am lebenden Kinde (Gewicht unter 1000) und von Krimen. Unter der Rubrik „Unbekannt“ ist sicherlich noch dieser oder jener Fall zu finden, der unter das Kapitel „Geburtstrauma“ gehörte. Das Trauma ist in diesem Falle nur mit einer einzigen Einheit vertreten. Der Grund liegt darin, daß die Unterlagen über die stattgehabte Sektion bei den Frühgeburten, mit wenigen Ausnahmen, leider nicht mehr beizubringen waren.

Der Zustand der Mutter bei Einlieferung in die Klinik oder im Beginn der Geburt ist natürlich von außerordentlicher Bedeutung, wenn man berücksichtigt, daß jede Erkrankung der Mutter zu einer Schädigung des Kindes führen kann. Da der Zusammenhang im einzelnen schwer zu erkennen ist, habe ich im folgenden den Gesundheitszustand der Mütter der aus unbekannter Ursache gestorbenen 12 Kinder für sich rubriziert:

Placenta praevia	8mal
Eklampsie	2 „
Nephropathie	1 „
Doppelseitiger Adnextumor	1 „

Es ist, wie schon betont, im einzelnen nicht anzugeben, ob die betreffende Krankheit der Mutter in ätiologischem Zusammenhang mit dem intrapartalen Absterben steht. Es ist ebenso gut möglich, daß durch die mütterliche Erkrankung die Frühgeburt in Gang gesetzt wurde, und daß dann auf dem Wege über die Lebensschwäche das vorzeitige Absterben des Kindes bedingt war. Bei den 8 Fällen von Placenta praevia mußte in der Mehrzahl wegen Blutung ante und intra partum aus dem Uterus die künstliche Frühgeburt durch Sektio bzw. Hysterotomie eingeleitet werden. Teilweise wurde auch die Wendung mit Herunterholen des Fußes und Belastung gemacht, ein Verfahren, dessen Ausführung die Opferung des kindlichen Lebens im Interesse des mütterlichen Lebens in sich schließt.

Auf die 55 ausgetragenen, intra partum gestorbenen Kinder verteilen sich die Todesursachen folgendermaßen:

Trauma	15	Perforation	1
Mütterliche Erkrankung	11	Vorzeitige Plazentalösung	1
Asphyxie	14	Lues	2
Nabelschnurschlinge	4	Mißbildung	2
Nabelschnurvorfall	3	Unbekannt	2

Das Kapitel „Mütterliche Erkrankungen" umfaßt die Schwangerschaftstoxikosen, wie Eklampsie (3 Fälle) und Nephropathie (2 Fälle). Ferner finden sich darunter:

Uterus duplex	1mal
Placenta praevia	2 „
Enges Becken	3 „

Bei 2 dieser Fälle von engem Becken besteht die Möglichkeit, daß der Tod durch Geburtstrauma bedingt war.

Von den 89 vor Eintritt der Geburt abgestorbenen Frühgeburten hatten ein Gewicht von

unter 1000 g	2
1000—1500 g	34
1500—2000 g	25
2000—2500 g	23
2500—3000 g	5

Die Todesursachen dieser Kinder verteilen sich wie folgt:

Unbekannt	37
Mütterliche Erkrankungen	21
Lues	24
Mißbildung	5
Sonstiges	2

Unter der Rubrik „Mütterliche Erkrankungen" finden sich wiederum die Schwangerschaftstoxikosen, ferner Placenta praevia (4 Fälle), Diabetes und ein Adnextumor, wahrscheinlich auf gonorrhoischer Grundlage beruhend. Die Rubrik „Sonstiges" enthält je 1 Fall von Bantischer Krankheit mit schwerer Anämie sowie von traumatischer Verletzung der Mutter.

Über die Todesursache der 47 ausgetragenen und vor der Geburt abgestorbenen Kinder erhalten wir durch folgende Tabelle Aufschluß:

Unbekannt	19
Mütterliche Erkrankungen	16
Lues	8
Mißbildung	1
Krimen	1
Nabelschnurknoten	1
Nabelschnurschlinge	1

Die „Mütterlichen Erkrankungen" umfassen Fälle von Nephropathie, Eklampsismus, Placenta praevia, in 5 Fällen enges Becken sowie 1 Fall von Gehirntumor, kombiniert mit Epilepsie.

Von den 5830 meldepflichtigen Geburten starben innerhalb der 1. Lebenswoche 164 Kinder = 2,75 % der gesamten Geburtenzahl. Von diesen Kindern waren

ausgetragen	33	Kinder	= 0,60 %
frühgeboren	131	„	= 2,15 %.

Der Anteil der Frühgeburten bei den post partum gestorbenen Kindern beträgt 80 %.

Von den 33 reifen Kindern kamen 22 spontan zur Welt, die übrigen 11 Kinder mit Kunsthilfe, und zwar wurde angewandt:

Wendung	4mal
Forzeps	5 „
Extraktion	1 „
Sektio	1 „

Von den Müttern dieser 33 Kinder erwiesen sich als gesund 18. Bei den übrigen fanden sich als pathologische Zustände:

Enges Becken	6mal
Vorzeitiger Blasensprung (dabei 4mal Nabelschnurvorfall) . . .	5 „
Lues	2 „
Hydramnion	2 „

Es starben von diesen Kindern:

Am 1.	Tage	23	(11mal Trauma, 10mal Asphyxie, 2mal Mißbildung),
„ 2.	„	2	(1mal Trauma, 1mal Asphyxie),
„ 3.	„	6	(5mal Trauma, 1mal Mißbildung),
„ 4.	„	1	(Ikterus),
„ 5.	„	1	(fieberhafte Erkrankung).

Das Körpergewicht der 131 post partum gestorbenen Frühgeburten verteilt sich auf die einzelnen Gewichtsklassen folgendermaßen:

Unter 1000 g	19
1000—1500 g	43
1500—2000 g	38
2000—2500 g	17
2500—3000 g	14

d. h. mit anderen Worten: 62 Kinder = ungefähr 50 % hatten ein Gewicht von unter 3 Pfund, oder 100 Kinder = stark 75 % wogen unter 4 Pfund.

Die Todesursache dieser Kinder weist dementsprechend auch 76mal Lebensschwäche auf. In allen diesen Fällen war makroskopisch kein pathologischer Sektionsbefund vorhanden. Es sind ferner vertreten:

Trauma	11mal
Asphyxie und Aspiration . . .	23 „
Lues	12 „
Ikterus	1 „
Erysipel	1 „
Bronchopneumonie	1 „

Die Todesursache der 131 Frühgeburten (= 80 % der post partum gestorbenen Kinder), in Prozentanteilen ausgedrückt, ergibt folgendes Bild:

Lebensschwäche	60 %
Trauma, Asphyxie und Aspiration	25 %
Lues (Mißbildung)	12 %
Pneumonie usw.	3 %

Es starben:

Am 1.	Tage	96	Kinder (rund 75 %)	(119)
„ 2.	„	12	„	(14)
„ 3.	„	7	„	(13)
„ 4.	„	2	„	(3)
„ 5.	„	7	„	(8)
„ 6.	„	5	„	(5)
„ 7.	„	2	„	(2)

Die in Klammern beigefügten Ziffern stellen die Gesamtzahl der an den betreffenden Tagen gestorbenen Kinder, und zwar der reifen wie auch der frühgeborenen dar. Ein geringer Anstieg der Sterbefälle ist am 5. und 6. Tage zu bemerken, der wohl daraus zu erklären ist, daß dies hauptsächlich Kinder sind, die mit Mühe und Not bis dahin durch gute Pflege und Behandlung durchgebracht wurden, aber schließlich doch an Lebensschwäche bzw. an dem unter der Geburt erlittenen Trauma zugrunde gingen. Das Verhältnis der Gestorbenen des 1. Tages zu denen des 2. hat sich hier ganz gewaltig verschoben, es steht nicht im Einklang mit den Zahlen, die Rott gefunden hat. Hier wirkt sich eben der Umstand besonders kraß aus, daß wir, wie ich schon einmal erwähnte, nur die schweren und schwersten Fälle aus der ganzen Provinz hereinbekommen. Rott und andere Autoren haben ihre Zahlen den Statistiken ganzer Regierungsbezirke und Länder entnommen. In diesen Statistiken ist gutes und schlechtes Material zusammen, während wir neben normalem auch sehr viel schlechtes haben.

Unter den 131 Frühgeburten befanden sich 8 Zwillingspaare. Die Anzahl der Mütter beträgt demnach 123. Gesund waren davon 61 = knapp 50 %. Von den übrigen litten an

Placenta praevia und vorzeitiger Ablösung	18
Nephropathie	5
Eklampsie	5
Lues	12
Nabelschnurvorfall	5
Enges Becken	3
Hydramnion	4
Vitium cordis	4
Schwere Pyelitis	2
Lungenemphysem — Gangrän	2
Myom	1
Myopie (hochgradig; fortschreitend)	1

Es litten demnach 62 Mütter = stark 50 % an krankhaften Zuständen.

Die Geburt verlief bei 76 Kindern, also knapp 60 %, spontan, die übrigen 40 % wurden mit Kunsthilfe entbunden, und zwar entfielen auf

Hysterotomie	17
Wendung	15
Extraktion	15
Sektio	4
Forzeps	4
Metreuryse	1

Ein Gesamtüberblick über die innerhalb der 1. Lebenswoche gestorbenen Kinder ergibt, daß der Prozentanteil der Frühgeburten zu den ausgetragenen Kindern sich verhält wie 80 : 20, daß ferner die 156 Mütter zur Hälfte gesund, zur andern Hälfte krank waren. Spontan entbunden wurden 98 Kinder, die übrigen 66 mit Kunsthilfe. Der Anteil der Erstgebärenden belief sich auf 55 %. Ebenso groß war der Anteil der ehelichen Geburten. Dem Geschlecht nach waren:

Männlich 100 Kinder
Weiblich 64 „

Interessant ist die größere Sterblichkeit der neugeborenen männlichen Kinder, die auch in anderen Statistiken immer wieder zutage tritt.

Über die Art des Geburtsverlaufes bzw. der Entbindungsmethoden der 395 Kinder gibt die Tabelle 10 Aufschluß:

Tabelle 10.

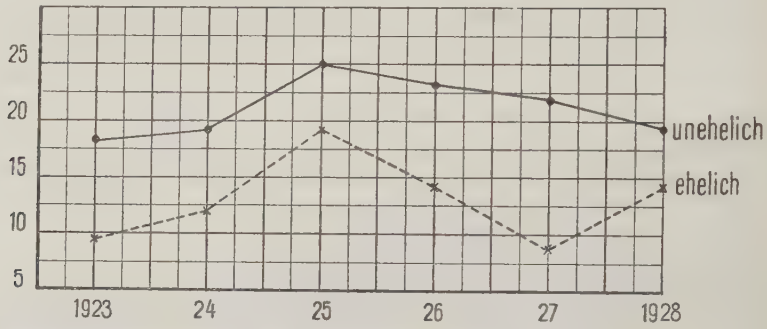
	1923	1924	1925	1926	1927	1928
Spontan	28	45	40	31	36	30
Sektio	8	6	9	7	4	11
Forzeps	2	7	6	5	6	5
Wendung und ganze Extraktion	7	10	9	6	2	9
Halbe Extraktion	1	2	3	2	6	3
Zerstückelnde Operation	—	5	3	5	3	8
Placenta praevia	1	2	6	5	3	4
Hinter-Damm-Griff	1	2	—	—	1	—

In diesen 6 Jahren wurden also von den 395 Kindern 210 spontan bzw. normal entbunden. Von den übrigen mit Kunsthilfe entbundenen Kindern entfielen 45 auf die Sektio einschließlich Hysterotomie, 31 auf Forzeps. Bei 43 Kindern wurde die Wendung bzw. die ganze Extraktion angewandt und bei 17 die halbe. Zerstückelnde Operationen (Kleidotomie, Perforation, Dekapitation, Embryotomie) waren erforderlich in 24 Fällen. Eine Perforation wurde im Jahre 1926 am lebenden Kinde gemacht. Die Rubrik „Placenta praevia“ ist mit 21 Fällen vertreten, es sind dies alle Fälle, bei denen wegen Blutung aus dem Uterus der kindliche Fuß zwecks Tamponade heruntergeholt werden mußte. Damit war gleichzeitig die Opferung des Kindes

im Interesse der Mutter unumgänglich. Unter diesen 21 Fällen befindet sich allerdings auch 1 Fall, bei dem keine Placenta praevia vorlag, aber wegen vorzeitiger Plazentarlösung die Preisgabe des Kindes durch Herabholen des Fußes und Belastung zwecks Tamponade sich als notwendig erwies. Der Hinter-Damm-Griff wurde im ganzen nur 4mal gemacht.

Von den 395 Kindern waren 164 unehelich, darunter 126 Erstgeburten. Von den letzteren waren nur 39 ausgetragen, die übrigen 87 kamen zu früh zur Welt. Die Verteilung der 126 unehelichen Erstgeburten auf die einzelnen Jahre zeigt die Tabelle 11.

Tabelle 11.



Unter den restlichen 231 ehelich Geborenen befinden sich 77 Erstgeburten. Alle übrigen Kinder waren Zweit- und Mehrgeburten. Das Verhältnis der Frühgeburten zu den ausgetragenen Kindern beträgt 40 : 37. Den Anteil der einzelnen Jahre an den 77 ehelichen Erstgeburten ersieht man aus der Tabelle 11. Uns interessiert hier am meisten die Frage nach der Todesursache der 37 ausgetragenen ehelichen Kinder. Bei ihnen kommt ja, wie schon dargelegt, das Moment der Lebensschwäche nicht in Frage, da es sich ja um reife Kinder handelt. Die Analyse ergibt folgendes: Gelebt haben von diesen Kindern bei der Geburt 9, die übrigen 28 waren abgestorben, darunter sind wiederum 7, die unter der Geburt starben. Alle anderen waren schon länger vorher abgestorben. Auf die toten und lebenden Kinder verteilen sich die Todesursachen wie folgt:

	Tote Kinder	Lebende Kinder
Asphyxie	1	1
Mißbildungen	2	—
Lues	2	—
Mütterliche Erkrankungen	2	1
Trauma	7	3
Aspiration	1	1
Nabelschnurvorfall	1	1
Nabelschnurschlinge	1	—
Unbekannt	11	2
Summa	28	9

Unter den 11 aus unbekannter Ursache gestorbenen Kindern befinden sich die schon eben erwähnten 7 unter der Geburt ad exitum gekommenen Kinder. Das Alter der Mütter bewegt sich bei den toten Kindern zwischen 18 und 37 Jahren. In 1 Fall war die Mutter 41 Jahre alt. Bei den lebenden Kindern handelt es sich um 23—28jährige Erstgebärende. Das höchste Alter ist hier durch eine Frau von 31 Jahren vertreten.

Einen Gesamtüberblick über die Alterszugehörigkeit der Mütter gewährt uns folgende Zahlenreihe:

Frühgeburten		Reife Kinder	
15—20 Jahre . . .	49	15—20 Jahre . . .	21
20—25 „ . . .	79	20—25 „ . . .	37
25—30 „ . . .	57	25—30 „ . . .	29
30—35 „ . . .	41	30—35 „ . . .	25
35—40 „ . . .	23	35—40 „ . . .	16
Über 40 „ . . .	10	Über 40 „ . . .	8

Das Hauptkontingent stellen also die Frauen in den Altersklassen von 20—25 und dann von 25—30 Jahren.

Kurz seien noch die Mißgeburten erwähnt: unter den 395 Kindern sind sie mit 19 Einheiten vertreten, das sind 5 %. Es finden sich hierunter auch Fälle von Hydrops des Kindes bei bestehender Nephropathie der Mutter.

Zusammenfassend können wir kurz sagen: Von den 395 Kindern waren vor der Geburt bereits abgestorben 2,33 %, während 1,76 % unter der Geburt ad exitum kamen. Der Gesamtprozentsatz der „Totgeborenen" beträgt mithin 4 %. Innerhalb der 1. Lebenswoche starben 2,75 %. Die Gesamtmortalität der totgeborenen und der in den ersten 7 Lebenstagen gestorbenen Kinder beträgt somit bei den 5830 Geburten 6,75 %. Ungefähr ein Drittel der Kinder war ausgetragen, die restlichen zwei Drittel waren Frühgeburten. Von den 395 Fällen waren die Mütter von 203 Kindern Erstgebärende. Alle übrigen waren Zweit- und Mehrgebärende. Das Zahlenverhältnis der in den einzelnen Tagen gestorbenen Neugeborenen kann mit dem Rottschen Material in keiner Übereinstimmung stehen. Mit der Häufung des pathologischen Materials — wie sie ja allgemein an Kliniken zu beobachten ist — geht Hand in Hand eine stärkere Gefährdung des Kindes während der Geburt und damit eine Herabsetzung der kindlichen Lebensquote. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, läßt sich leicht die Diskrepanz zwischen unserem und dem Rottschen Material erklären, der seine Zahlen, wie wir schon einmal erwähnten, den Statistiken ganzer Länder und Regierungsbezirke entnommen hat und somit über ein ungemein besseres Material verfügte.

Vergleichen wir nun unser Material mit der preußischen Statistik über die Säuglingssterblichkeit (Tabelle 12), so finden wir z. B. im Jahre 1921 eine Säuglingsmortalität von 3,41 % in den ersten 10 Lebenstagen;

im Jahre 1922 beträgt sie 3,31 %
„ „ 1924 „ „ 3,14 %
„ „ 1925 „ „ 3,15 %.

Stellen wir diesen Zahlen unsere aus den ersten 7 Tagen errechnete Mortalität von 2,75 % gegenüber, so können wir sagen, daß unsere Statistik, zumal wenn man die obigen Gesichtspunkte berücksichtigt, durchaus einem Vergleich standhalten kann.

Tabelle 12.

Säuglingssterblichkeit in Preußen 1913—1925 auf 100 Lebendgeborene berechnet.

	1.—3. Tag	4.—10. Tag	11.—30. Tag	2.—3. Monat	4.—12. Monat	Gestorben im 1. Lebensjahr %
1913	2,09	0,92	2,01	3,17	6,81	15,0
1915	1,89	0,93	2,01	3,20	7,17	15,2
1917	1,95	0,99	2,10	3,24	6,51	14,8
1919	2,18	0,98	1,82	2,47	5,69	13,1
1921	2,41	1,00	1,70	2,77	5,53	14,4
1922	2,37	0,94	1,56	2,60	5,44	12,9
1924	2,28	0,86	1,28	2,09	4,09	10,6
1925	2,34	0,81	1,19	1,99	4,10	10,4

Ein anderes Vergleichsobjekt liegt vor in einer Statistik über die poliklinische geburtshilfliche Tätigkeit der Stoeckelschen Klinik in Berlin[1]). Danach betrug der „ungereinigte" Prozentsatz der kindlichen Mortalität 11 %, gegenüber einer Zahl von 6,75 % an der Kieler Frauenklinik. Die „gereinigte" Zahl, d. h. also die Zahl, die errechnet wurde durch Abzug aller bei Ankunft der Poliklinik schon toten Kinder, beträgt 6,3 %. Zählen wir von unserer Gesamtmortalität von 6,75 % den Prozentanteil der schon vor Eintritt der Geburt gestorbenen Kinder = 2,33 % ab, so erhalten wir eine „gereinigte" Zahl von 4,42 %.

Setzt man ferner den Umstand in Rechnung, daß bei der poliklinischen Geburtshilfe die schweren und schwersten Fälle der Klinik überwiesen werden, so daß eigentlich nur die mehr oder minder mittelschweren Fälle in Behandlung kommen, so glaube ich doch mit vollem Recht sagen zu können, daß, soweit man überhaupt poliklinisches und klinisches Material vergleichen kann, unsere kindliche Mortalität von 4,42 % (gereinigt) ein sehr gutes Resultat bedeutet.

VI.

Es ergibt sich aus dem Zusammenhang, wie Rott und andere betonten, daß eine wesentliche Besserung der Frühsterblichkeit nicht zu erwarten ist von einem weiteren Ausbau der Säuglingsfürsorge; es handelt sich hier um das Gebiet des Geburtshelfers und der Hebamme. Die eigent-

[1]) G. Döderlein, Geburtshilfliche Poliklinik. Archiv für Gynäkologie.

liche Säuglingsfürsorge, in der Form, wie sie heute arbeitet, setzt erst jenseits der Neugeborenenzeit ein. Da nun ein Drittel der Todesfälle im 1. Jahr auf den 1. Lebensmonat entfällt, geht ein ziemlich hoher Prozentsatz verloren, der von der Fürsorge nicht erfaßt wird. Ungefähr die Hälfte an Todesfällen der beiden 1. Lebenswochen kommt, wie ich schon vorher ausführte, auf das Konto der ersten 3 Lebenstage, davon ein Viertel allein auf den 1. Tag. Die Frage nach der Ursache der Gefährdung ist dahin beantwortet, daß es sich hierbei vorwiegend um Lebensschwäche handelt, die sich mit fast 90 % an den Todesfällen des 1. Tages und mit ungefähr 75 % an den Todesfällen der 1. Woche beteiligt. Säuglingsfrühsterblichkeit bekämpfen heißt also mit anderen Worten die Lebensschwäche bekämpfen bzw. zu verhüten suchen. Da sich nun die angeborene Lebensschwäche mit ungefähr 70 % an den Frühgeburten beteiligt, liegt das nähere Ziel der Bekämpfung der Frühsterblichkeit in der Verhütung der Frühgeburt selbst. Ich erwähnte schon früher, daß die Mütter lebensschwacher und zu früh geborener Kinder meist an krankhaften Veränderungen litten (siehe über die Ursache der Frühgeburt). Daraus ergibt sich für uns als Geburtshelfer die zwingende Tatsache, daß wir nur auf dem Wege fürsorgerischer Maßnahmen für die Mutter eine erfolgreiche Bekämpfung der Frühsterblichkeit durch Verhütung der Frühgeburt erreichen können.

Als eine der wesentlichsten Lehren aus dem obigen Material müssen wir die Schlußfolgerung ziehen, daß ein Teil der Sterbefälle der ersten Lebenswochen als vermeidbar angesehen werden muß. Doch ist es selbstverständlich, daß eine noch so gut organisierte Säuglings- und Schwangerenfürsorge niemals alle Ursachen für Frühgeburten und damit der Lebensschwäche rechtzeitig erfassen kann. Dazu gibt es der ätiologischen Momente zu viele. Mißbildungen werden stets in einem gewissen Prozentsatz zum Absterben des Kindes führen. Stets wird bei der Placenta praevia, bei dem engen Becken, bei den Schwangerschaftstoxikosen ein gewisser Prozentsatz der Kinder auf das schwerste gefährdet oder sogar verloren sein. Anderseits haben wir hier schon einen Teil des Materials vor uns, das nicht unbedingt verloren, also bei rechtzeitig einsetzender Erkennung der drohenden Gefahr als noch zu retten anzusehen ist. Gerade auf diesem Gebiete kann und muß es die vornehmste Aufgabe der Schwangerenfürsorge sein, helfend einzugreifen bzw. den gefährlichen Zustand so früh wie möglich zu erkennen. Keßler-Kiel sagte einmal, „daß der Fürsorge für das Geborene die Vorsorge für das Ungeborene vorangehen müsse“. Damit ist eigentlich schon gesagt, daß die Schwangerenfürsorge den Schwerpunkt der Maßnahmen zur Bekämpfung der Frühsterblichkeit darstellt.

Ein besonderes Augenmerk wird man dabei auf alle krankhaften Verände-

rungen richten müssen, bei denen es zu einer Schädigung der Mutter und dadurch des Kindes kommen kann. Es darf darüber kein Zweifel bestehen, daß es uns beispielsweise bei den Schwangerschaftstoxikosen in einer gewissen Zahl im Falle rechtzeitiger Erkennung in der Schwangerschaft gelingen muß, die dem Kinde drohende Gefahr durch Behandlung der Mutter, diätetische Einstellung usw. abzuwenden.

Auch die Placenta praevia spielt hier eine bedeutungsvolle Rolle. Keßler hat früher in Übereinstimmung mit anderen Autoren zeigen können, daß die Gefahrenquote für das Kind umso geringer wird, je früher die Frau in klinische Behandlung kommt. Damit soll nicht etwa gesagt werden, daß die konservative symptomatische Placenta-praevia-Therapie heute nicht mehr betrieben werden soll, stets wird sie die Therapie der Wahl in den dazu geeigneten Fällen (Distraktion des Muttermundes) bleiben. Man muß sich aber auch dabei klarmachen, daß die Zahl der Totgeburten danach wesentlich höher ist als bei operativen Maßnahmen.

Auch für das enge Becken gibt es eine Prophylaxe. Rechtzeitige Erkennung des engen Beckens in der Schwangerschaft wird die Frage der Geburtsmöglichkeit auf spontanem Wege ohne innere Untersuchung ermöglichen. Kennen wir den Grad der Beckenverengerung, dann werden wir eher einmal einen Blasensprung mit Nabelschnurvorfall verhindern können, wenn wir den doppelt gefährdeten Fall in ärztliche Aufsicht bringen oder eventuell die Mutter einer Klinik überweisen.

Es wird fernerhin auch möglich sein, eine Reihe von interkurrenten Erkrankungen, die das Kind gefährden, als zum mindesten teilweise abwendbar rechtzeitig zu erkennen und der Behandlung zuzuführen. Ich denke hier besonders an die Nierenbecken- und Blasenentzündungen, vor allem aber an die Herz- und Lungenkrankheiten. Hier spielt vor allem die Tuberkulose eine wichtige Rolle. Für das Kind ist die Gefahr infolge des geschwächten Allgemeinzustandes der Mutter groß. Noch größer ist aber die Gefahr der nachträglichen Infektion post partum durch die Mutter. Sie beläuft sich auf ungefähr 30 %.

Als weitestgehend vermeidbar werden die luetischen Erkrankungen und Todesfälle angesprochen werden müssen. Die Zahl der positiven Blutreaktionen ist immer noch sehr hoch. Keßler fand hier in Kiel unter 500 Frauen, die er im ersten Jahre der bestehenden Schwangerenfürsorge untersuchte, 22mal einen positiven Wassermann. Das ist mehr als 4 %. Wenn man bedenkt, daß es möglich ist, bei rechtzeitig beginnender antiluetischer Behandlung während der Schwangerschaft 90—95 % gesunde und gesundbleibende Kinder zu erzielen, wenn man weiter bedenkt, daß bei unbehandelten luetischen Müttern nur 2—3 % der Nachkommenschaft frei ist und bleibt von den Erscheinungen der Lues, dann wird man erst richtig den Wert einer frühzeitig einsetzenden Schwangerenberatung ermessen können.

Auf die große Bedeutung und den überragenden Einfluß, den gerade das Geburtstrauma auf die Säuglingsfrühsterblichkeit ausübt, muß immer wieder hingewiesen werden. Leider fällt dieser Schädigung auch heute noch ein großer Teil der Säuglinge anheim. Dabei ist ausdrücklich zu betonen, daß der Vorwurf, der dem Geburtshelfer von seiten der Pädiater gemacht wird, nicht gerechtfertigt ist. Auf diesem Standpunkt stand auch einmütig die Ärztekonferenz in Hamburg.

Im Falle der Möglichkeit einer Berufsschädigung ist es erforderlich, der Schwangeren in dieser Beziehung schon vor Eintritt der gesetzlichen Schonzeit bessere Bedingungen zu schaffen.

Daß auch auf die Aufzucht der Neugeborenen größte Sorgfalt verwendet werden muß, braucht wohl nicht erwähnt zu werden. In dieser Beziehung wird von den Anstalten oft ganz Erstaunliches geleistet.

Eine andere, mehr organisatorische Frage, die nun auftaucht, ist die: Wie bekommen wir die Schwangeren in die Schwangerenberatung hinein? Leider haben wir keine gesetzliche Handhabe, um einen Zwang auszuüben. Es ist nun in vielen Städten Deutschlands die Einrichtung getroffen, daß die Schwangeren nur dann ihre Beihilfe an Nahrungsmitteln oder Geld erhalten, wenn sie sich der Schwangerenberatung vorgestellt haben. Dieses Verfahren hat sich bis jetzt außerordentlich gut bewährt, und es ist dadurch gelungen, einen großen Teil der Schwangeren zu erfassen. Auch hier in Kiel ist diese Methode eingeführt. Die Gewährung von Milch, und zwar $^1/_2$ l täglich, vom 6. Schwangerschaftsmonat ab, bei Kinderreichen vom 4. Monat an, kommt hier nur bei solchen Frauen in Frage, die sich von der Schwangerenberatungsstelle haben untersuchen lassen. Das Ziel dieser Fürsorge geht also darauf hinaus, die Frauen nicht nur gesundheitlich zu beraten, sondern auch im Falle der Bedürftigkeit wirtschaftlich zu unterstützen. Daneben findet auch noch eine rechtliche Beratung für uneheliche Mütter statt.

Kristallisieren wir aus dem Gesagten das Wichtigste heraus, so kommen wir zu folgendem Ergebnis: Die Säuglingsfürsorge vermindert nur die Zahl der Todesfälle jenseits des 1. Lebensmonates. Die Bekämpfung der Todesfälle an „Lebensschwäche“, der Frühsterblichkeit überhaupt, ist die Aufgabe einer rechtzeitig beginnenden und den ganzen Organismus der Mutter sowie ihre Lebensbedingungen erfassenden Schwangerenfürsorge. Bekämpft werden müssen vor allem die chronischen Infektions- und Allgemeinerkrankungen. Durch exakte Ausbildung der Ärzte und Hebammen ist eine weitgehende Vermeidung von Geburtstraumen zu erstreben.

Die Schwangerenfürsorge steht vor neuen Fragen, vor neuen Problemen, das Gebiet der Frühsterblichkeit ist erst neu erschlossen. Es ist ein Brachland, das der gründlichen Bearbeitung bedarf. Wir stehen am Anfang des Geschehens. Die Ärztekonferenz in Hamburg stand einmütig auf dem Standpunkt, daß der Kampf gegen die Frühsterblichkeit nur dann von Erfolg ge-

krönt sein kann, wenn sich Hebamme, Familienfürsorgerin und Säuglingspflegerin unter ärztlicher Oberleitung in gemeinsamer Front zur Bekämpfung der Säuglingsfrühsterblichkeit zusammenfinden.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Professor Dr. Schröder für die freundliche Überlassung des Materials der Frauenklinik, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Keßler für seine Unterstützung und seinen ständigen Rat bei der Ausführung der Arbeit meinen ergebenen Dank aus.

Literatur.

1. Archiv für soziale Hygiene und Demographie. Herausg.: C. Hamel, F. Rott, Charlottenburg.
   a) Karl Freudenberg, Berlin, Säuglingsfürsorge und Statistik, Jahrg. 28, S. 25 ff.
   b) L. Teleky, Düsseldorf, Über die zum Schutze der Schwangeren und Wöchnerinnen gegen die Gefahren der Frauenerwerbsarbeit einzuführende Maßnahmen, Jahrg. 26—27, S. 217.
   c) E. Roesle, Berlin. Siehe Fußnote S. 7.
2. Gesundheitsfürsorge für das Kindesalter. Herausg.: E. Dietrich, F. Rott.
   a) Rott, Die Sterblichkeit in den ersten 7 Lebenstagen Bd. 1, Heft 1, S. 33 ff.
   b) L. Moll, Wien, Das steigende Alter der Erstgebärenden und seine Folgeerscheinung für Mutter und Kind. Bd. 3, Heft 2/3, S. 110 ff.
   c) Rott, Die Mitwirkung der Hebamme in der Mutter- und Säuglingsfürsorge. Bd. 4, Heft 1, S. 5 ff.
   d) Dr. Karl Dohrn, Hannover, Organisation und Durchführung der Schwangerenberatung in Stadt und Land. Bd. 4, Heft 1, S. 11 ff.
3. Verhandlungsbericht über die Ärztekonferenz zur Bekämpfung der Frühsterblichkeit, veranstaltet von der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Hamburg, 16. September 1928.

Lebenslauf

Ich, Alfred Laube, wurde am 17. Dezember 1904 in Wronke bei Posen (jetzt Polen) als Sohn des Lehrers Anton Laube geboren. Nach bestandener Reifeprüfung im Jahre 1925 am Staatlichen Gymnasium zu Emmerich am Rhein widmete ich mich dem Studium der Medizin. Von den vorklinischen Semestern belegte ich je zwei in Würzburg und Bonn, wo ich am Ende des Wintersemesters 1926/27 meine ärztliche Vorprüfung bestand. Von den klinischen Semestern studierte ich drei in Wien, die drei letzten in Kiel, woselbst ich im Frühjahr 1930 mein medizinisches Staatsexamen bestand.